深入实施智能化管理　构建智媒发展的新引擎

——南方报业“小南”的建设路径

摘　要：近年来，南方报业以建设智慧型文化传媒集团为发展目标，积极推进内容智库化、传播智能化，对外提供智慧型服务，对内实行智能化管理，不断巩固壮大党的舆论阵地。对内实行智能化管理，即是建成适应深度融合和产业转型需要的治理结构、生产流程和体制机制，以技术赋能推动自身内部决策、运营、管理从粗放式、经验化向基于数据信息之上的精细化、科学化提升。作为技术赋能项目之一，南方报业智能化管理平台经过两年的持续建设，已取得显著性、规模化成效，业务之间实现交互和融通，应用逐步向统一平台完成过渡，以“小南”为用户入口和展示窗口，集团内部智能化管理服务新格局已初步形成。本文拟从顶层设计、架构规划和建设路径等方面，对南方报业智能化管理平台“小南”的建设做一些思考和探讨。

关键词：文化科技融合；智能化管理；应用中台；数据决策

中图分类号：G206.2　　**文献标识码：**A

文章编号：1671-0134（2019）10-113-04　　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2019.10.035

文 / 吴娴　何崑

1. 智能化管理平台的建设出发点、顶层设计与分项规划

1.1 智能化管理平台项目的建设背景

随着信息技术的飞速发展，十二五以来，南方报业运用技术手段对业务和集团化管理的改造也达到一定的广度和深度，信息系统建设经历从无到有、从少到多的演化过程。据不完全统计，至 2016 年底集团内部信息系统接近 60 个，支撑既有的工作流程和工作方式，基本实现集团人员流、信息流、工作流、资金流、物资流的电子化、工具化配置。

2017 年 10 月，南方日报创刊 68 年之时，南方报业提出建设智慧型文化传媒集团的发展目标，这对集团信息化建设提出了更高要求。对标这一高要求，已有局面逐渐暴露出它的不足之处[1]，主要表现在：

在信息化起步阶段，为了强调时效、把握主动，集团和各业务单位基于自身使用需求，在不同范围内启动信息化建设工作。这种分散建设模式长期存在，缺乏统一规划和定位，重复建设维护带来重复投资，制约集团整体发展。

已有信息系统建设年份不同，系统之间难以交互、数据无法流动共享，数据烟囱和信息孤岛现象较为明显。同时缺乏对主数据统一管理，集团决策获取各项数据周期长、成本高，数据的完整性和准确性难以验证。

已有信息系统大多基于传统思维、采用被动支撑型 IT 架构，能满足时下需求，但因兼容性和扩展性限制，对新业务需求升级的支持力度不够灵活。迭代能力不足，与集团业务快速变化需求不匹配，对集团转型的技术响应支撑能力有限。

已有系统数据管理方式粗放，数据价值被淹没，难以通过数据模型和业务模式碰撞后形成直观分析和科学预测，集团决策以经验为主，数据在集团资源动态配置、整体透明管控和业务决策上还未形成有效支撑。

因此，建设内部智能化管理平台，解决和优化集团信息化建设的痛点和难点，通过技术赋能为集团构筑智媒发展的新引擎，这项工作被提到新的高度。

1.2 智能化管理平台项目的建设目标与技术关键点

建设智能化管理平台是面向集团发展目标，实行集团总部、各地办事处和记者站所有分散地域及全员及全员的“全覆盖”、管理职能和运营业务的“全连通”以及业务信息和工作流程的“全掌握”，实现流程运行的“数据化”、应用交互的“移动化”和业务决策的“智能化”，以形成“跨层级、跨地域、跨系统、跨业务”的内部智能化管理体系。

在南方报业技术委员会的统一指导下，智能化管理平台项目以“统分结合、互联互通”为原则，基础职能和共性应用服务需求由集团提供解决方案和统一建设运维，个性化应用需求在集团整体战略管控下由各业务单位自主建设运维，以形成集团统筹、上下贯通、规则一致、标准统一、整体联动的信息化工作新局面。而在其中，技术关键点分别落脚于应用、用户和数据三个层面：

第一，推行应用中台架构服务。在集团统分结合的管控模式下，通过平台系统间的松耦合、服务间的合理编排、功能间的服务契约定义等策略，大幅度降低系统之间交互集成和协作成本。同时，利用中台构建横向整合、纵向解耦的能力开放型架构，将业务逻辑梳理得相对简单，提高服务功能的复用率，减少系统推倒重建的风险，提升智能化管理服务的稳定性、可扩展性及对业务迭代的快速响应能力[2,3]。

第二，搭建用户弹性管控体系。针对集团员工多、

分布地域广，系统用户独立、账号权限及规范匹配难度大的现状，以人事主数据为基准，搭建统一用户信息、统一身份认证、统一单点登录、灵活授权分配、统一安全审计的权限管控体系。权限管控体系将提供基础架构和通用模型弹性支持多系统、全阶段的用户权限管理，实行安全审查，切实有效地保证用户身份、权限及资源数据一致性、完整性和安全性。

第三，形成准确、唯一、按需流动的管理主数据。建立数据模型标准，既有的业务数据在各系统运行中进行规整和沉淀后，能够在集团层面实现跨系统的同步汇聚，重点实施人、财、物等关键数据融合，形成数据准确、唯一、按需流动的管理主数据。重视数据资产化，专人维护主数据，实现数据的全生命周期管理，建立集团数据治理的基础能力，满足管理集约化、精细化的要求。

1.3 智能化管理平台项目的顶层设计与分项规划

智能化管理平台项目的建设基于四个转变，“由分散向整体转变”“由管理向服务转变”“由单部门向多部门协同转变”“由被动封闭向主动开放转变”，各子任务目标明确、方案具体，既有分项有序推进，又有联通整体集成[3]。其规划包括“统一用户、统一门户、统一经营、统一沟通”四个内统一和“统一架构、统一数据、统一运营、统一安全”四个外统一。规划架构如图 1。

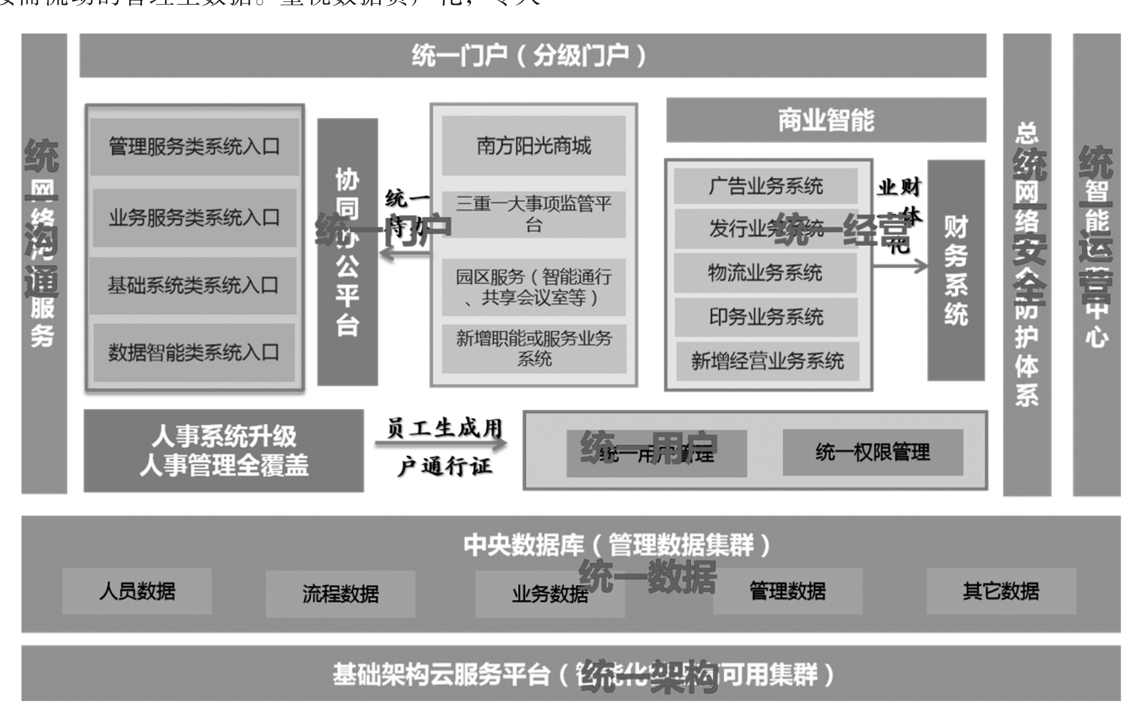


图 1　南方报业智能化管理平台项目的架构设计

四个内统一：基于智能化管理平台的内生需要。第一，基于全面、唯一、准确的人事主数据，实施统一用户管理，彻底解决信息系统组织人员数据多头维护相互不一致的情况，员工实现从组织身份到系统使用通行证的映射转换；第二，构建统一门户，通过分级赋权和分类管理，链接编务系统、财务系统、党务系统等业务系统，集成单点登录和统一待办，强化集团全局管控的广度和深度；第三，优化业务流程、财务会计流程和管理流程，实现统一经营，形成跨业务多维分析和全局视图，为商业智能打下基础；第四，为集团用户提供多终端、多介质和多形式的统一沟通服务，实现集团各单位、部门和各地机构之间随时稳定、高效安全的沟通互联。

四个外统一：基于智能化管理平台的外联要求。第一，智能化管理平台遵循统一架构，底层基础设施使用集团混合云资源，纳入集团统一管理；第二，智能化管理平台实现统一数据，数据采取集群架构统一存储，确保人员数据、流程数据、业务数据和管理数据相融相通，满足中央数据库的汇聚要求；第三，智能化管理平台实施统一运营，建立智能运营中心，搭建高效、规范、涵盖基础层和应用层的 IT 运维管理体系，改善运行质量，实现流程化、标准化、自动化、协同化的 IT 运维服务；第四，智能化管理平台纳入集团总体网络安全防护体系，夯实各应用安全主体责任，技术与管理并重，保障平台的统一安全。

基于四个内统一和四个外统一的架构设计，智能化管理平台项目的建设成立高规格的工作小组，集团行政、人力、财务、采购、法律、监察、党群和物业等职能部门协同合作，业务部门大力参与，共同推进各建设子任务。智能化管理平台项目陆续形成的子任务清单包括：人事管理全覆盖、业财一体化、南方阳光商城、OA 协同办公全覆盖、网络电话、智能通行、三重一大事项监管平台升级、内网信息快车升级、共享会议室、智慧停车等。

2. 智能化管理服务的用户入口和展示窗口——“小南”

在智能化管理平台的顶层设计和分项规划下，项目确立了将“小南”作为用户入口和展示窗口，实现智能化管理平台建设成效的集中性、规模化呈现，逐步构建

内部智能化管理服务新格局。

2.1 “小南”不只是沟通工具、更是连接平台

2018 年 7 月，“小南”1.0 首次上线运行，覆盖桌面客户端（Windows 版、MacOS 版）、网页端、移动端（IOS 版、Android 版），优先解决内部员工即时沟通、群组讨论、内部通知、文件传输需求。截止到 2019 年 9 月底，小南已实现集团员工的全覆盖，各版本累计下载人次突破 22 万，日均各种服务响应 18 万次（最高峰已达 35 万次）。

“小南”引导集团用户沟通习惯的变迁、顺应沟通方式的升级，但它并不仅仅是一款内部即时通讯工具，其创新性在于不断发展和延伸了移动化、智能化、数据化的内涵，紧紧抓住集团用户的总入口，连接应用、集成服务，成为智能化管理平台的总窗口，如图 2。

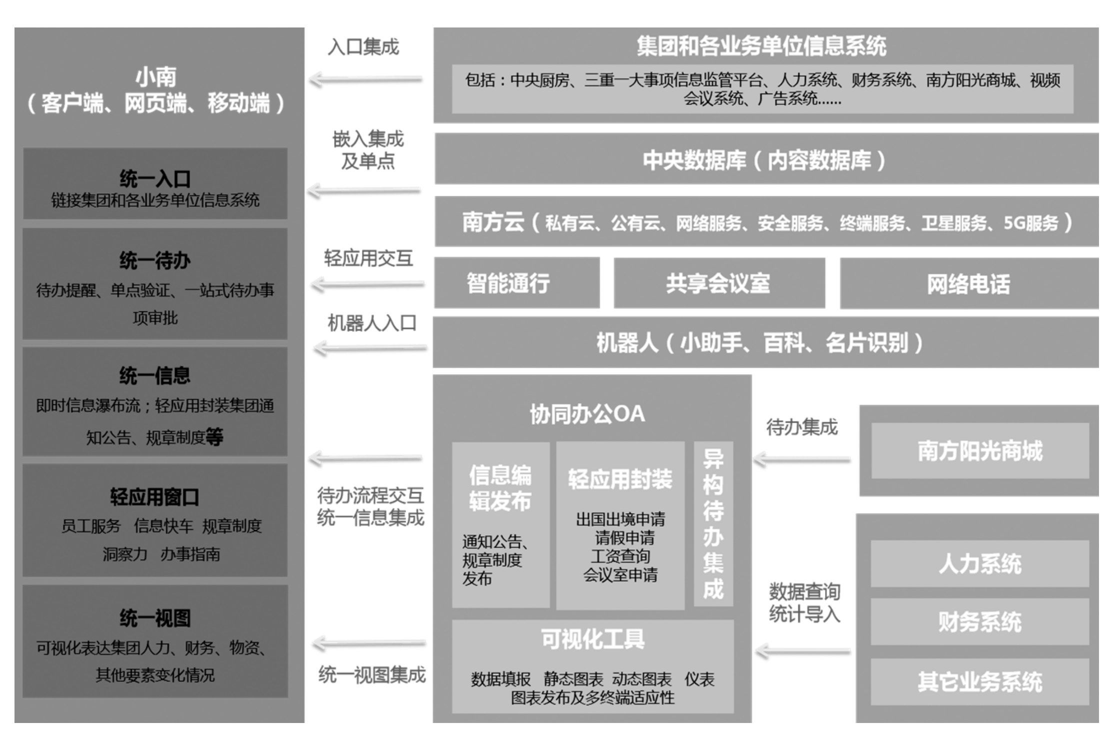


图 2 “小南”是智能化管理平台的用户入口和展示窗口

2.2 以“小南”构建智能化管理平台的应用生态

作为智能化管理平台的用户入口和展示窗口，“小南”的整体规划和技术实现充分学习参考了“数字广东”的建设模式 [4]，树立用户思维、整合思维、迭代思维，确立了“大平台、小前端”的主流范式，逐步营造出集团智能化管理服务的成熟生态。

第一，以需求为重心，推动职能协同和智能管控。通过集团纵向指导和横向协调，“小南”健全智能化管理平台中的人事管理、财务管理、采购管理、OA 协同办公管理、三重一大事项监管，在集团和二级单位之间推行集约化建设。人事管理全覆盖通过人事系统全面升级，应用使用更加安全、功能布局更加合理、管理子集更加丰富，同时形成人事主数据，并具备接口级的开放能力。业财一体化面向决策层实现财务报表的产品化和可视化，同时也面向员工提供电子工资单无纸化发放和在线查询。南方阳光商城建立“管理规范、高效便捷、阳光透明”的采购管理平台，规范采购流程、提升采购效率、采购过程全程留痕。OA 协同办公实现集团全员覆盖，通过统一待办实现非涉密敏感流程的全终端管理。三重一大事项监管优化用户账号统一及审批体验，增加日常谈话提醒、监察数据采集，实现对集团审计监察全方位智能化监管和可视化呈现，有效防范违规决策风险。

第二，以用户为中心，推进公共服务便捷高效。“小南”敏锐掌握员工服务需求，从用户体验角度推动供给侧改革，推进公共服务安全便捷高效。历经多个版本迭代，“小南”3.0 已推出“我的待办、智能通行、网络电话、多媒体会议、共享会议室、工资查询”等员工服务，推行内网改版升级，实现“信息快车、办事指南、规章制度”系列轻应用的信息集中发布展示，如图 3。目前，仅集团大门面向员工提供的“智能通行”服务日均人脸和二维码验证超过 10000 人次。“网络电话”应用服务短短两个月建成，覆盖总机、公共岗位和个人用户，兼容 APP 软终端、IP 座机和总机设备，可连通内外部通话，总建设成本比传统模式节约近 6 成。“我的待办”对接协同办公 OA 平台，通过小助手机器人发送待办提醒，不少员工秒批待办公文，大幅度提升集团办文效能。

第三，以数据为核心，从数据归集、数据治理到数据洞察，支持量化决策。以“小南”为抓手的智能化管理平台响应集团数据优先战略，在业务职能和管理服务集约化基础上，发挥数据共建共享作用，改变集团标准不具体、约束不刚性的管理方式，力行推动集团从经验管理到量化管理的转变，做到心中有数、随时有数。“小南”3.0 已陆续推出洞察力系列轻应用“人事查询、财报查询、采购视图、协同视图、云资源视图、安全态势”，

智能化管理平台中各应用系统的业务运营和运行数据支持报表输出和可视化，在“小南”集中呈现，形成数据洞察，全面支持集团科学量化决策。

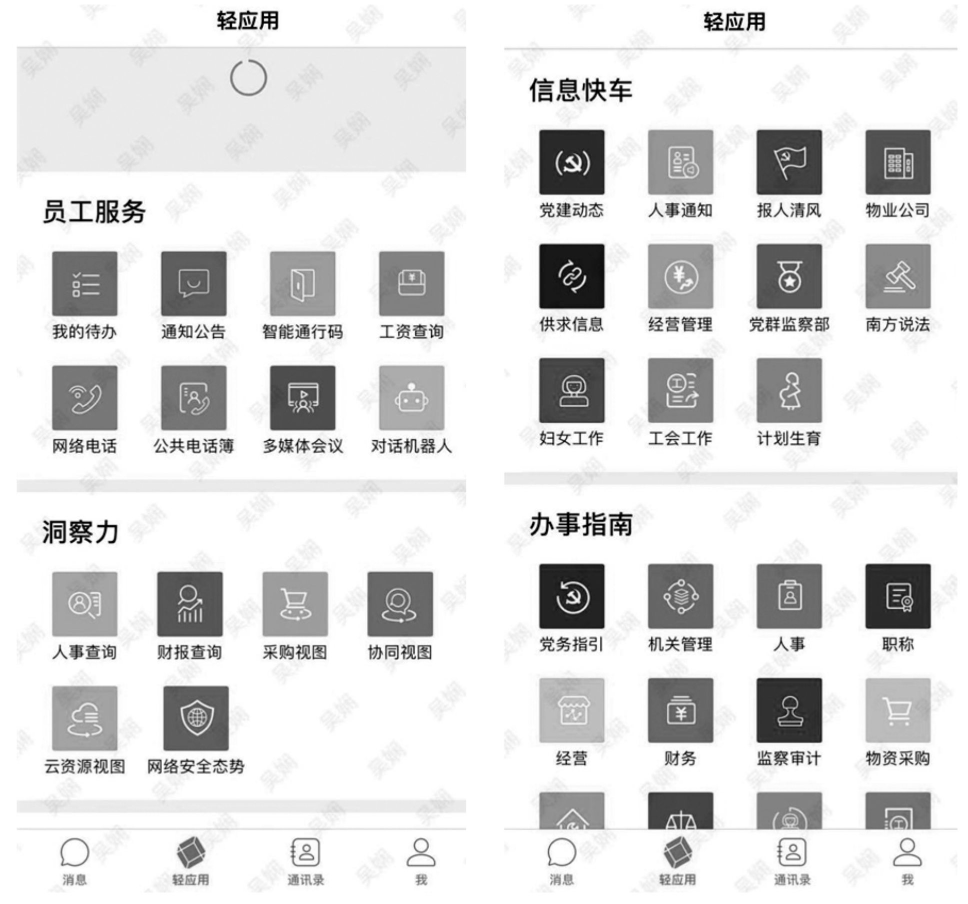


图 3　“小南”3.0 部分轻应用图示

3. 智能化管理平台“小南”的建设展望

2019 年 8 月，科技部等六部门印发《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》，指导意见中提出：“以数字化、网络化、智能化为技术基点，运用信息革命成果，坚持一体化发展方向，通过流程优化、平台再造，实现各种媒介资源、生产要素有效整合，促进新闻信息、技术应用、平台终端、管理手段共融互通，推动媒体深度融合”。南方报业智能化管理平台也将深入应用大数据、人工智能等新兴技术，运用体系化思维，实施标准化战略，以系统集成技术为重点突破，以做大做强“小南”为方法路径，加速科技成果转化，促进企业资源要素整合和管理手段提升，培育创新发展新动能，在文化科技深度融合上取得实效。

第一，完善协同治理的新环境。南方报业智能化管理平台以“小南”为落脚点，技术驱动业务流程变革，创新职能管理方式，推进“小南”——智慧人力、智慧财务、智慧采购、智慧监察、5G 智慧园区”建设，进一步扩大技术能力集约化效应，提高集团职能协同能力，提升集团整体运营效能。

第二，探索数据决策的新方式。深入推动跨部门、跨层级、跨系统的流程关联和数据整合，完善数据的及时性、准确性，将业务数据沉淀与经验规则总结相结合，建立健全数据辅助科学决策的机制，推动南方报业高质量发展行稳致远。

第三，提供智能服务的新体验。“小南”不断提升对用户需求的及时响应、精准响应和高效响应能力，打造服务同源、标准统一、体验一致的轻应用集群，构建多类别、多渠道的南方报业立体化公共服务体系，增强员工用户在信息化发展中的认同感、获得感和幸福感。媒

参考文献

[1] 王卫东 . 智慧企业信息化实现探讨 [J]. 互联网天地，2013（12）：1-5.

[2] 钟华 . 企业 IT 架构转型之道——阿里巴巴中台战略思想和架构实战 [M]. 北京：机械工业出版社，2017.

[3] 陈小勇，赫红宇，霍励 . 智慧运营企业中台的设计方案研究 [J]. 数字技术与应用，2018（11）：110-112.

[4] 逯峰 . 广东“数字政府”的实践与探索 [J]. 行政管理改革，2018（11）：1-10.

（作者单位：广东省广州市南方报业传媒集团）